

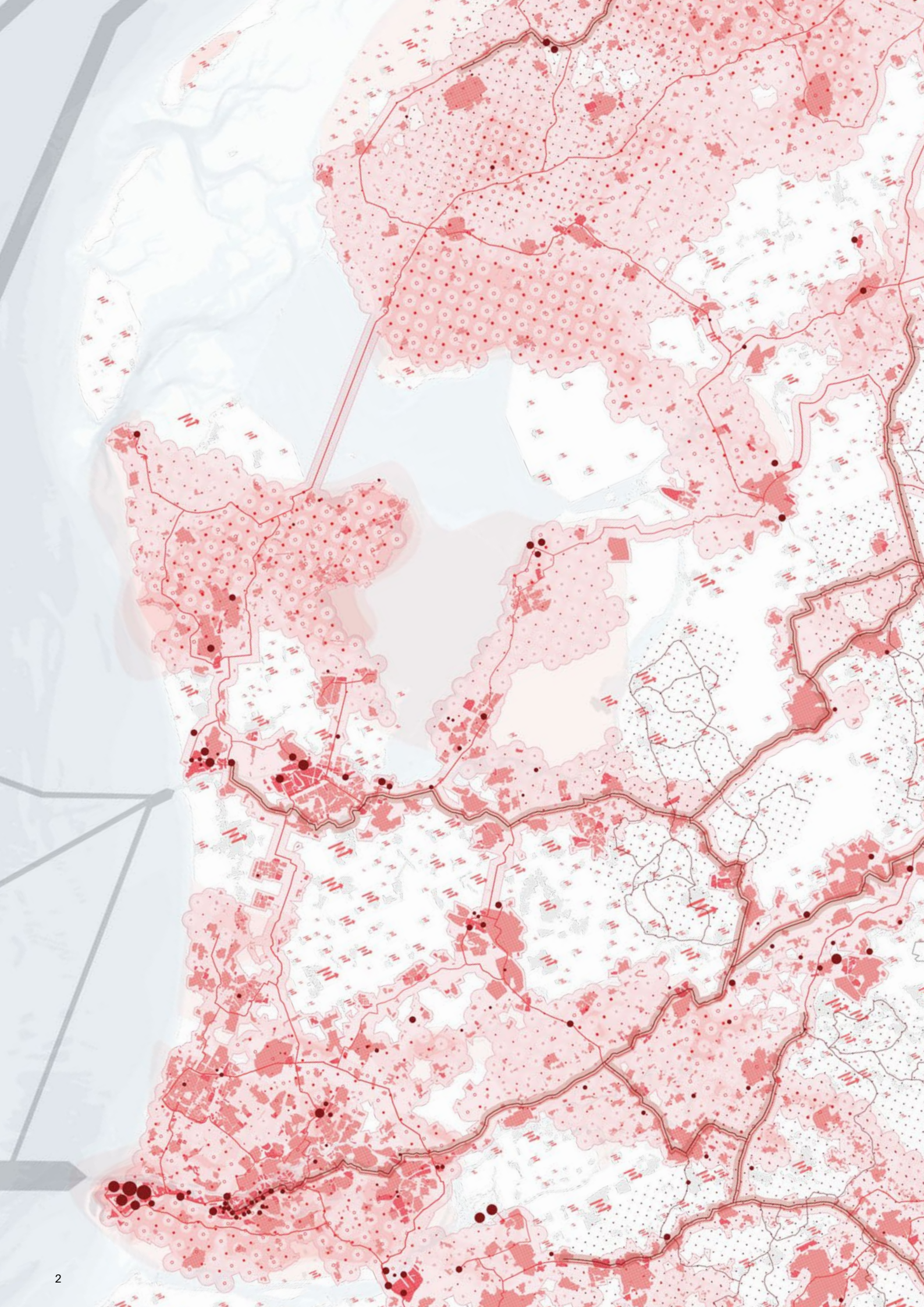


themadossier

ruimt voor klimaat
en energie

stimuleringsfonds
creatieve industrie

vereniging
delta 
metropool



Inleiding

In Nederland is ontwerpend onderzoek een breed geaccepteerde en veel ingezette methode om oplossingsrichtingen voor ruimtelijke en maatschappelijke opgaven te verkennen. Bij ontwerpend onderzoek wordt een opgave vanuit het perspectief van een ontwerper aangevlogen. De nadruk ligt daarbij op het inzichtelijk maken en verbinden van belangen, het ontwikkelen en verbeelden van mogelijke oplossingsrichtingen en het opstellen van breed gedragen toekomstvisies. Het stelt betrokken partijen in staat buiten de eigen kaders te denken en zo tot een meer integrale aanpak te komen.

Het Stimuleringsfonds Creatieve Industrie zet zich al sinds 2003 in voor het versterken van de positie van ontwerpend onderzoek. Via subsidieregelingen en thematische programma's op het gebied van ruimtelijk ontwerp heeft het fonds door het hele land vele projecten ondersteund die hebben bijgedragen aan het verkennen en versterken van ruimtelijk beleid. In voorbereiding op de nieuwe Voucherregeling Ruimtelijk Ontwerp, die het fonds in 2021 in opdracht van het Ministerie van OCW uitvoert, is in samenwerking met Vereniging Deltametropool een overzicht opgesteld van relevant ontwerpend onderzoek dat in de afgelopen jaren zowel binnen als buiten de context van het fonds is uitgevoerd.

De Nationale Omgevingsvisie (NOVI) en de vier grote transitieopgaven die daarin zijn omschreven vormde het startpunt voor deze inventarisatie. De beleidskeuzes die ten aanzien daarvan in de NOVI worden gemaakt, roepen vragen op met betrekking tot de ruimtelijke uitwerking op lokaal en regionaal schaalniveau. Want hoe slaan de nieuwe vormen van energie en klimaatadaptieve inrichting neer in ruimtelijke uitwerkingen en wat kunnen de bijbehorende ruimteclaims betekenen voor onze landschappen, steden en dorpen? Ontwerpend onderzoek helpt om verschillende oplossingsrichtingen in beeld te brengen, nieuwe toekomstperspectieven te schetsen en de ruimtelijke consequenties van beleidskeuzes inzichtelijk te maken.

Voor een groot aantal onderwerpen die in de NOVI zijn geagendeerd, geldt dat hier in het verleden ook al ontwerpend onderzoek naar is gedaan. Dit eerdere werk vormt een waardevolle basis om op voort te bouwen. Enerzijds als hulpmiddel voor overheden bij het opstellen van een ontwerpagenda en het formuleren van uitgangspunten voor toekomstig beleid, anderzijds als inspiratiebron en kennisbasis voor ontwerp bureaus die in toekomstige ontwerpend onderzoekstrajecten aan de slag gaan.

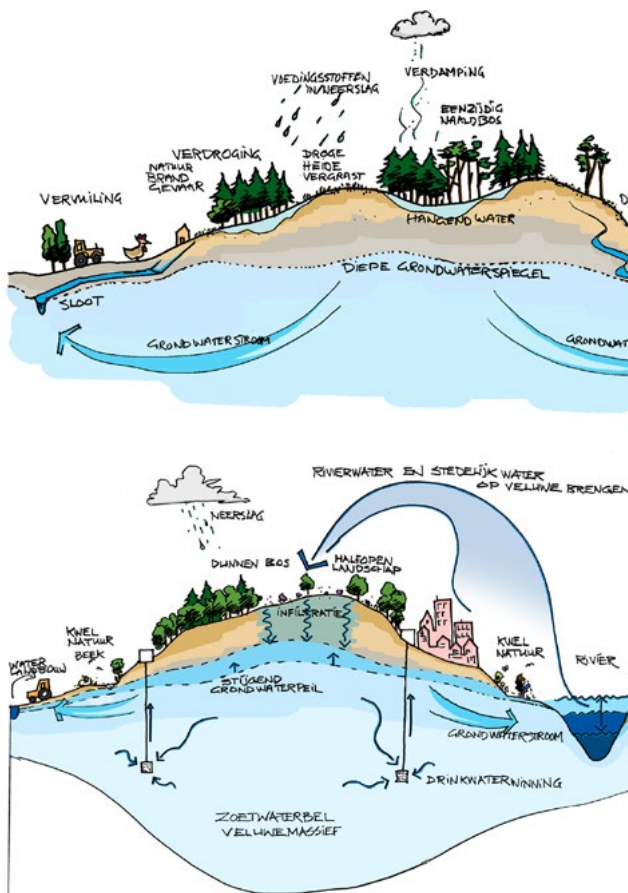
De voorliggende bundel betreft het themadossier 'Ruimte voor klimaat en energie', waarin onder andere aandacht wordt besteed aan onderwerpen zoals energie besparen, klimaat sparen; energietransitie en klimaatadaptatie als wijkverbeteraars, regionale energieproductie en meekoppelkansen voor ruimte en klimaat, Nederland klimaatbestendig. Dit is de derde van vier themadossiers die inhoudelijk aansluiten bij de vier grote transitieopgaven uit de NOVI. In deze dossiers is een aantal in het oog springende ontwerpstudies gebundeld en wordt per project een korte inhoudelijke beschrijving gegeven. Bij elke studie wordt voor meer informatie naar de website van het betreffende project doorverwezen. Hieronder treft u een overzicht van alle themadossiers, die in de komende periode online worden geplaatst. Deze themadossiers corresponderen met de titels van de open oproepen waarbinnen lagere overheden en (semi)publieke organisaties innovatievouchers kunnen aanvragen:

Vitale steden en dorpen
Duurzame economie en ruimte
Ruimte voor klimaat en energie
Toekomstbestendig landelijk gebied

Wij hebben ons best gedaan om een zo breed mogelijk beeld te geven van het rijke palet aan ontwerpstudies die in de afgelopen jaren op de vier NOVI opgaven zijn uitgevoerd. In de bundel staan daarom ook projecten die niet door het fonds of de vereniging zijn ondersteund. Tegelijkertijd is het geen volledig overzicht van alle ontwerpstudies van de afgelopen jaren, er zullen ons waardevolle ontwerpstudies aan het oog ontsprongen zijn. We staan uiteraard open voor aanvullingen!

Meer informatie over de Voucherregeling Ruimtelijk Ontwerp en hoe hiervoor aan te vragen vindt u op onze website: www.stimuleringsfonds.nl/denieuweruimte

Klimaatadaptatie



Reboot the system

Onderdeel van: Regio van de toekomst

Organisatie: BNSP en NVTL

Projectteam: BVR, TNO, SAB, Eelerwoude, DTNP, Sofia Opfer, Wesley Verhoeven

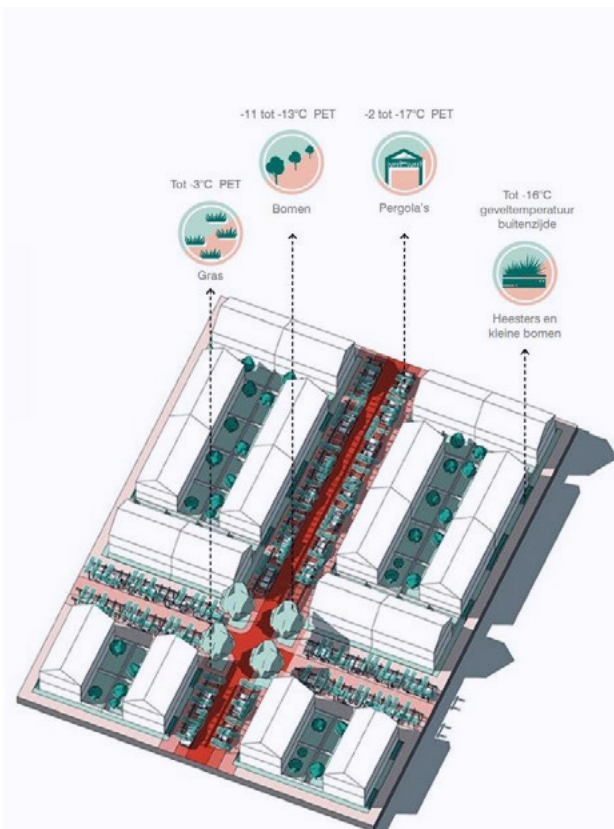
Locatie: Arnhem – Nijmegen – Foodvalley

Het ontwerpteam stelt met deze toekomstvisie voor 2060 een profiel voor de regio voor, dat uitgaat van de aanwezige kwaliteiten: het kennis- en innovatiesysteem en het watersysteem, die elkaar versterken. Het kennissysteem bestaat uit samenwerkingsverbanden tussen kennisinstellingen en het bedrijfsleven, gericht op de thema's water, food en health. Het plan voor het watersysteem speelt in op het steeds schaarser wordende zoet water door toedoen van klimaatverandering. Het team stelt voor rivierwater in tijden van overvloed op te vangen, en in retentiegebieden in de uiterwaarden te bufferen. Vervolgens wordt het water geïnfiltreerd in de hoge zandgronden van de Veluwe, in plaats van het zo snel mogelijk af te voeren naar zee. Uit berekeningen blijkt namelijk dat het Veluwemassief voldoende potentie heeft om heel Nederland in de toekomst van zoet water te voorzien. Dit zal de vegetatie op de Veluwe veranderen. In plaats van droge hei komen er vennen.

Bekijk de eindpresentatie van [Reboot the system](#)

Lees het magazine van [De regio van de toekomst](#)

[#nederland-klimaatbestendig](#)



De hittebestendige stad: CoolKit

— Toolkit voor ontwerpers van de buitenruimte

Projectteam: Hogeschool van Amsterdam, Kuiper Compagnons

Partners: Regieorgaan SIA, Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek

Stedenbouwkundigen staan voor de opgave om klimaatbestendigheid, als één van de aspecten die een rol spelen bij de inrichting van de buitenruimte, mee te nemen in hun ontwerpen. Binnen dit thema is met name over hitte nog weinig bekend. En dit is zorgelijk, want hittestress zorgt ervoor dat het minder aangenaam is om in de stad te verblijven. In deze CoolKit zijn ontwerprichtlijnen en maatregelen opgenomen om de buitenruimte hittebestendig in te richten. Deze richtlijnen zijn gebaseerd op resultaten van het tweejarig onderzoek 'De Hittebestendige Stad: Een koele kijk op de buitenruimte'.

Samenvattend gaat het om de volgende drie ontwerprichtlijnen: (1) Afstand tot koelte, (2) Schaduw op loopgebieden en (3) Percentage groen en wordt de juiste toepassing van maatregelen als het toevoegen van bomen, groene gevels, pergola's, canvasdoeken, heesters en kleine bomen binnen verschillende wijktypologieën toegelicht.

Bekijk de interactieve [CoolKit](#)

[#energietransitie-en-klimaatadaptatie-als-wijkverbeteraars](#)



Weerbaar Weert

Onderdeel van: Programma Erfgoed en Ruimte (KEER)

Organisatie: Stimuleringsfonds Creatieve Industrie, RCE

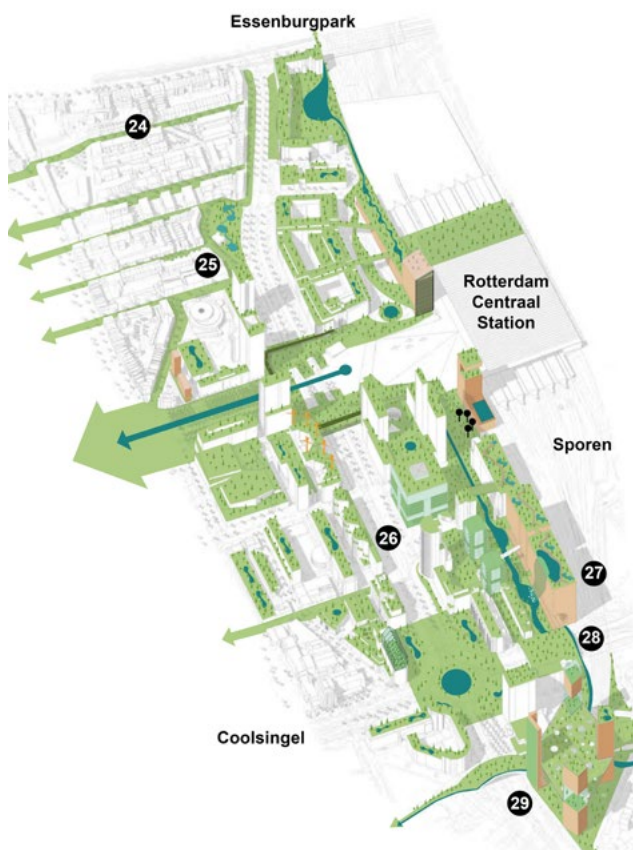
Projectteam: Personal Architecture, NOHNIK, Lara Voerman

Locatie: Weert

Het project 'Weerbaar Weert' onderzoekt hoe de koppeling tussen klimaatingrepen en cultuurhistorische kernwaarden in het Limburgse Weert voor ruimtelijke kwaliteitsimpulsen kan zorgen. Van oudsher is het in Weert niet makkelijk om water naar het hooggelegen gebied te brengen en het daar vast te houden. Aan de hand van drie cultuurhistorische perioden uit de ontwikkelingsgeschiedenis van Weert – wilskracht, welzijn en welvaart – kijkt het team naar de toekomst van de binnenstad. Voor elk van deze perioden, zijn de historische (ruimtelijke) kenmerken vertaald naar kansen voor klimaatadaptatie en versterking van ruimtelijke structuren voor de stad van nu. Zo wordt het netwerk van poorten en stegen getransformeerd tot een schaduwwijk wandelnetwerk en ingezet om een netwerk van regenwateropvang in de straten te introduceren. De in de 20^e eeuw gedempte singel wordt teruggebracht en vervult een sleutelrol in het opvangen en vasthouden van regenwater. De daken kleuren groen en worden benut voor wateropvang, energieopwekking en als verblijfsplek.

Lees meer over Weerbaar Weert via [NOHNIK](#) of [Personal Architecture](#) en bekijk de andere projecten uit het Programma Erfgoed en Ruimte in de publicatie [KEER](#)

[#energietransitie-en-klimaatadaptatie-als-wijkverbeteraars](#)
[#nederland-klimaatbestendig](#)



Rotterdam Climate District

Onderdeel van: Programma Erfgoed en Ruimte (KEER)

Organisatie: Rijksdienst Cultureel Erfgoed en Stimuleringsfonds Creatieve Industrie

Projectteam: Arconiko Architectuur, Plein06, SteenhuisMeurs, Designlab 2902

Locatie: Rotterdam Central District

Rotterdam Central District (RCD) is een populair, maar verstedend gebied, dat met de komst van het nieuwe Centraal Station een nog grotere aantrekkingskracht heeft gekregen. Het doel van dit project is om het RCD te transformeren tot het meest klimaatadaptieve Central District van de wereld. De transformatie kan zich voltooien in vier fasen: (1: 0-2 jaar) Een klimaatfestival, kleine windschermen, eerste wateropvang en een luchtzuiveringstoren. (2: 2-5 jaar) De eerste nieuwe klimaatadaptieve gebouwen verschijnen. Groene daken worden met elkaar verbonden. (3: 5-15 jaar) De Spoorzone, de groene verbinding vanaf het Centraal station ontstaat. Het programma wordt diverser onder andere met torens voor stadslandbouw. (4: >15 jaar) De waterboulevard wordt geïntroduceerd. Er ontstaat de gewenste samenhang in het systeem.

Bekijk [Rotterdam Climate District](#) en bekijk de andere projecten uit het Programma Erfgoed en Ruimte in de publicatie [KEER](#)

[#energietransitie-en-klimaatadaptatie-als-wijkverbeteraars](#)



Fit for the future

Onderdeel van: Stad van de Toekomst

Organisatie: BNA Onderzoek, TU Delft, V. Deltametropool

Projectteam: BASTA urbanism, Studio Pinar Balat, Urban Dynamics, SensorTeam, Mulier Instituut, Buro Teekamp, Karres+Brands landschapsarchitecten

Locatie: Utrecht, Stadsrand Oost

Gedurende 2018 is door ontwerpteam, gemeenten en een groot netwerk aan betrokken experts gewerkt aan integrale ontwerpen voor vijf testlocaties van 1x1 km in Amsterdam, Rotterdam, Den Haag, Utrecht en Eindhoven, waarbij gekeken werd naar de mogelijkheid de grote transitieopgaven te verbinden aan toekomstbestendige stedelijke milieus. Team FIT keek vooral naar mogelijkheden de Utrechtse stadsrand open te houden voor sport en recreatie, maar voegde ook plekken voor meervoudig ruimtegebruik en verdichting toe. Een eye-opener in dit plan is het idee om stellingen van de Nieuwe Hollandse Waterlinie weer te gebruiken als inundatiegebied, waar overtollig water gebufferd kan worden. Zo ontstaat een grootschalig ecosysteem, dat meebeweegt met de veranderende waterstanden en een bijdrage levert aan een 'fitte' stad.

Bekijk de publicatie [De stad van de toekomst](#)

#energietransitie-en-klimaatadaptatie-als-wijkverbeteraars
#nederland-klimaatbestendig



Westwijk Rooted

Onderdeel van: Panorama lokaal

Organisatie: College van Rijksadviseurs

Projectteam: Flux landscape architecture, Shift architecture urbanism, Bureau Stadsnatuur, Acacia water en Except

Locatie: Westwijk, Vlaardingen

Westwijk Rooted gaat over een wijk die verbonden is met het wederopbouwverleden, de natte ondergrond, het naastgelegen polderlandschap, het nieuwe metrostation en met bestaande én nieuwe bewoners. Een nieuw maaiveld dat uitgaat van de venige bodem vormt de landschappelijke drager van het plan. Zij maakt de wijk klimaatbestendig, water robuust en biodivers. Westwijk is in de jaren '50 gebouwd op een dikke laag zand zonder enige relatie met de venige ondergrond. Door de zandlaag in de openbare ruimte af te graven, veel meer oppervlaktewater in de wijk aan te brengen, ontstaan attractieve en klimaatadaptieve woonmilieus waar de bodemdaling minder vat op heeft. Met de toevoeging van bruggen, het knippen van wegen en verbinden van groenzones, wordt het omliggende landschap de wijk in getrokken. Daarnaast kijkt het plan naar hoe eenzijdig groen getransformeerd kan worden naar groen met waarde, hoe er een gevarieerder woningaanbod gerealiseerd kan worden en hoe gemeenschappen kunnen worden aangewakkerd.

Lees meer over [Westwijk Rooted](#) of bekijk de andere inzendingen van [Panorama Lokaal](#)

#energietransitie-en-klimaatadaptatie-als-wijkverbeteraars
#nederland-klimaatbestendig



Gebouwd water

— Water als motor voor stedelijke vernieuwing

Organisatie: Stimuleringsfonds Creatieve Industrie, Gemeente Rotterdam, BNA, Hoogheemraadschap van Delfland

Projectteam: De Jong Gortemaker Algra, Brink Architectuur & Stedenbouw, Personal Architecture, Lex Architecten, Hersbach Architecten, Arconiko Architecten, KCAP, O2 Studio

Locatie: Rotterdam Rubroek, Bospolder en Lombardijen

Dit onderzoek richt zich op de aanpak van wateroverlast in de bebouwde omgeving in samenhang met het verbeteren van de sociaal-ruimtelijke structuur van wijken.

Het onderzoek toont ontwerpen voor drie Rotterdamse stads-wijken en geeft aanbevelingen op procesniveau, zoals het betrekken van lokale partijen en aanpassingen in regelgeving, en toont aan dat er voldoende oplossingen zijn waarmee we waterproblematiek kunnen voorkomen, én tegelijkertijd de sociale en ruimtelijke kwaliteit verhogen. Zoals het bufferen van water op dakterrassen met getrapte tuinen, het toegankelijk maken van binnentuinen voor bewoners en het verbreden van stoepen als waterbassins én openbare zitgelegenheid.

Bekijk de publicatie [Gebouwd Water](#)

[#energietransitie-en-klimaatadaptatie-als-wijkverbeteraars](#)



Tuindorp wordt parkdorp

Onderdeel van: Stad x Klimaat

Organisatie: BNA Onderzoek, TU Delft

Projectteam: Strikwerda van den Heuvel en LAND atelier

Locatie: Tuindorp Oostzaan, Amsterdam

Met deze ontwerpstudie is onderzocht welke mogelijkheden er zijn om de 2,2 miljoen sociale huurwoningen in Nederland klimaatbestendig te maken. Ontwerpers, gemeenten, woningcorporaties en waterbouwkundig ingenieurs hebben samen gewerkt aan visies, integrale ontwerpen en stappenplannen voor klimaatbestendige gebouwen en hun directe omgeving. Voor de geschakelde rijwoningen in Tuindorp Oostzaan in Amsterdam-Noord is een gefaseerd klimaatadaptatieplan gemaakt, waarbij het complex in het ritme van de onderhoudscyclus steeds toekomstbestendiger wordt. De privétuinen worden getransformeerd tot collectieve regentuin. De straat verandert bij hoge waterstanden in een waterbuffer, afgesloten door voortuinmuurtjes met waterwerende schotten. De bewoners krijgen in ruil voor het opgeven van hun privétuin een pergola aan de achtergevel, die voor schaduw zorgt en zonnepanelen draagt. In een volgende fase kunnen de pergola's worden getransformeerd tot klimaatbestendige aanbouwen, met grijswatertanks in de fundering.

Bekijk de publicatie van [Stad x Klimaat](#)

[#energietransitie-en-klimaatadaptatie-als-wijkverbeteraars](#)

[#nederland-klimaatbestendig](#)



Veroverde stadsruimte

Onderdeel van: Sponsland, ontwerpmanifestatie Act & Adapt.
Organisatie: gemeente Groningen, provincie Groningen i.s.m. GRAS

Projectteam: West 8

Locatie: Suikeras, Groningen

Een aanzienlijk deel van de verwachte groei van Groningen zal plaatsvinden op het Suikerterrein langs de Suikeras. Hier ligt een kans om een klimaatadaptief stuk stad te bouwen en de huidige stedelijke as duurzaam te transformeren. West8 verkent in dit licht of en hoe we de voor klimaatadaptie benodigde ruimte kunnen verkrijgen door anders om te gaan met stedelijke mobiliteit en verbindingen. Met duurzame transportknooppunten aan de rand van de stad, kan Groningen haar stedelijke assen, waaronder de Suikeras, vrij(er) spelen van gemotoriseerd verkeer en asfalt en deze opnieuw definiëren en ontwerpen. Alternatieve vervoersmogelijkheden, zoals zelfrijdende elektrische voertuigen en fietsen, zijn schoner en nemen minder ruimte in. Er ontstaat ruimte voor groene straten die zorgen voor infiltratie, verdamping en schaduw en het kanaal kan worden teruggebracht. Het Suikerterrein, aan de ringweg, is de perfecte locatie voor zo'n duurzaam transportknooppunt. De Suikeras wordt een duurzame, 'trage' route naar de stad.

Lees meer over [Sponsland](#)

#Energietransitie en klimaatadaptatie als wijkverbeteraars

#Nederland klimaatbestendig



Kanaleneiland

— Stedenbouw voor extremen

Onderdeel van: Programma Erfgoed en Ruimte (KEER)

Organisatie: Rijksdienst Cultureel Erfgoed en Stimuleringsfonds Creatieve Industrie

Projectteam: Architectuurcentrum AORTA, Atelier Quadrat, Hester van Gent, Gemeente Utrecht, Waterschap HDSR, Mitros, Tauw en Op ten Noort Blijdenstein architecten

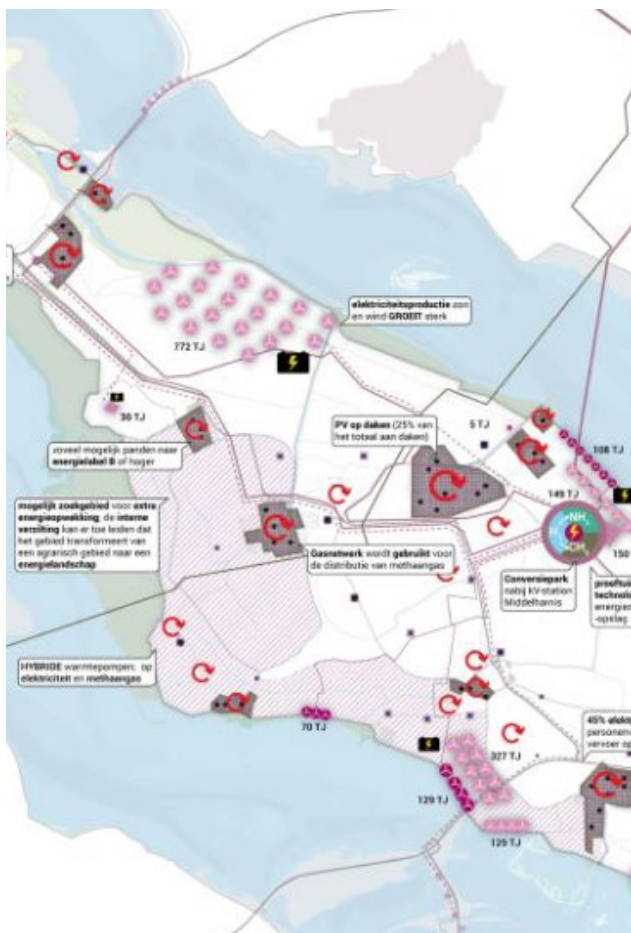
Locatie: Kanaleneiland, Utrecht

Ook de naoorlogse wijken krijgen te maken met vraagstukken op het gebied van energie en klimaat. Het bijzondere is dat deze wijken, nu zo'n zestig jaar oud, ooit zorgvuldig als een systematisch geheel zijn ontworpen, met een centrale rol voor groen. Hoe kunnen deze oorspronkelijke ontwerpprincipes ingezet worden bij de klimaatopgave in de naoorlogse wijk Kanaleneiland? Om deze vraag te kunnen beantwoorden is gewerkt aan de 'Routekaart Klimaatadaptatie Naoorlogse wijken'. Hierin worden klimaatadaptatiemaatregelen gekoppeld aan de stedenbouwkundige uitgangspunten waarmee Kanaleneiland werd gebouwd en geeft daarnaast concrete voorbeelden. Zoals het zaaien van gras op de trambaan, een uitbreiding van Park Transwijk richting het Merwedekanaal, de aanleg van pocketparkjes voor de lage flats aan de Beneluxlaan en het zichtbaar maken van oudere historische lijnen zoals de Limes.

Bekijk het magazine [Stedenbouw voor extremen - Kanaleneiland](#)

#energietransitie-en-klimaatadaptatie-als-wijkverbeteraars

Energietransitie



Energieproducerend Goeree-Overflakkee

Opdrachtgever: Gemeente Goeree-Overflakkee, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, Provincie Zuid-Holland

Projectteam: Marco Vermeulen, BLOC, TNO

Locatie: Goeree-Overflakkee

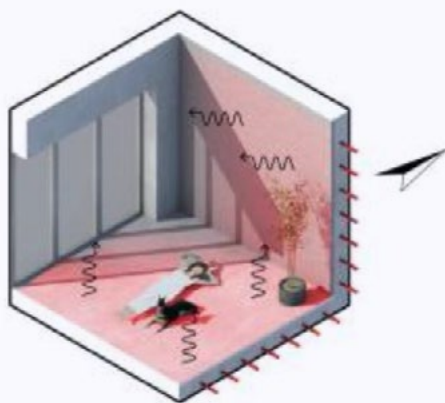
De energievraag op Goeree-Overflakkee bestaat voor 44% uit warmte. Duurzame oplossingen voor de warmtevraag hebben dus de nadruk voor de energietransitie op het eiland. In drie scenario's zijn de uithoeken van het speelveld gezocht en zijn daar ruimtelijke implicaties aan verbonden:

- (1) Bewoners gaan hun huis beter isoleren en elektrificeren om van het aardgas af te gaan. Er zal gestuurd worden op het balanceren van vraag en aanbod van elektriciteit om het elektriciteitsnet niet over te belasten.
- (2) Bewoners isoleren hun huis ook beter maar wordt er ook gebruik gemaakt van de potentie als eiland omringd door water, om collectief warmte uit oppervlaktewater te halen en te gebruiken voor ruimteverwarming.
- (3) Goeree-Overflakkee transformeert tot hét energie-innovatie eiland van Nederland of de wereld. Overschotten aan elektriciteit worden omgezet naar groene grondstoffen en energiedragers die gebruikt worden op het eiland en daarbuiten.

Bekijk dit project op de website van [Marco Vermeulen](#) en bekijk andere projecten over regionale energielandschappen in de bundel [Energie-landschappen — Een bundel van regionale perspectieven](#)

[#regionale-energieproductie-en-meekoppelkansen](#)

38 VLAK-VERWARMING



Lexicon Architectuur & Energie

Onderdeel van: IABR-Atelier Rotterdam

Projectteam: CIVIC architects

Opdrachtgevers:

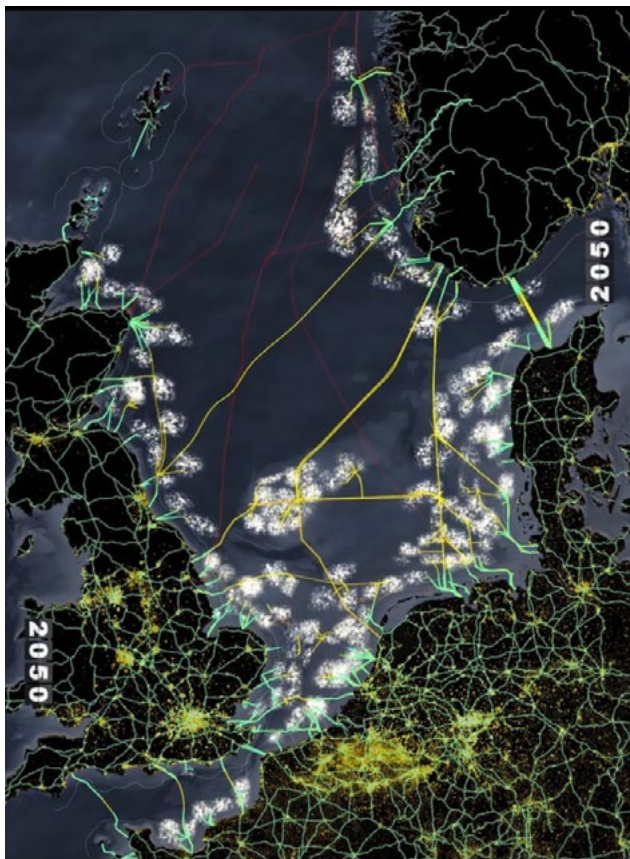
IABR, Gemeente Rotterdam, Havenbedrijf Rotterdam

Veel gebouwen worden ontworpen zonder notie van klimaat- en energieprincipes, om vervolgens 'duurzaam' gemaakt te worden met een opeenstapeling van technische ingrepen. Alsof architectuur en energie tegenstellingen zijn. Naast het groeiende inzicht in de koppeling tussen energie en ruimte op grote schaal is het tijd voor een architectonische aanpak op ooghoogte.

CIVIC brengt kennis over het ontwerpen van energiezuinige woningen samen in het Lexicon Architectuur & Energie. Het lexicon combineert een overzicht van bestaande bouwstenen, die samen zorgen voor betere energieprestaties, binnenklimaat en architectuur. De kennis uit het lexicon is getest en uitgewerkt voor voorbeelden van collectief wonen in Rotterdam.

Bekijk het [Lexicon Architectuur en Energie](#)

[#energie-besparen-klimaat-sparen](#)



An Energetic Odyssey

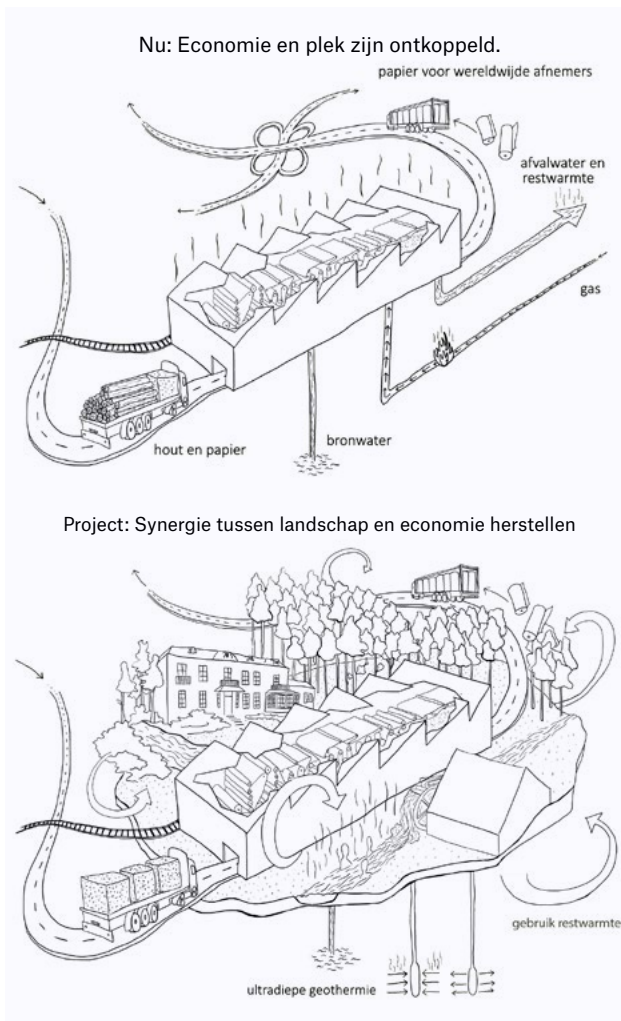
Onderdeel van: IABR-Atelier 2050

Projectteam: o.a. het ministerie van EZK, Van Oord, Shell, RWE, TenneT, Zeeland Seaports, European Climate Foundation, Natuur en Milieu, Havenbedrijf Rotterdam en Amsterdam.

An Energetic Odyssey is een publiek-private samenwerking, waarbij ontwerpend onderzoek is gedaan naar de kansen en ruimtelijke implicaties voor en van de realisatie van grootschalige winning, transport en opslag van hernieuwbare energie op en om de Noordzee. Hierbij staat samenwerking voor grootschalige exploitatie van windenergie centraal staat.

Om de klimaatdoelstellingen te behalen zullen we op land alles uit de kast moeten halen op het gebied van energiebesparing, centrale en decentrale initiatieven met zonnepanelen, wind, biomassa, geothermie, restwarmte, enzovoorts. Zelfs met een maximale inspanning zal dit alles ontoereikend blijken. An Energetic Odyssey verbeeldt een systemsprong die het mogelijk maakt dit gat te dichten door op de Noordzee op zeer grote schaal windenergie voor de omringende landen te oogsten. Tijdens de IABR had het een enorme impact omdat dit narratief zowel aan de ministers van de landen die hier in samen moeten werken als aan de energiebedrijven werd gepresenteerd.

Lees meer over [An Energetic Odyssey](#) en bekijk de [video](#)
#regionale-energieproductie-en-meekoppelkansen



Energiek Eerbeek

Onderdeel van: Programma Erfgoed en Ruimte (Publicatie: KEER)

Organisatie: Rijksdienst Cultureel Erfgoed en Stimuleringsfonds Creatieve Industrie

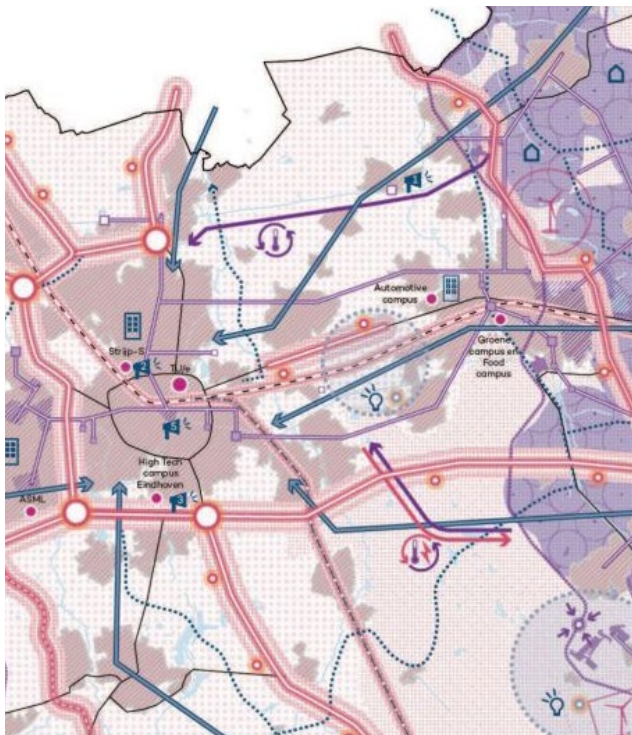
Projectteam: Bright, Site Stories, Werkend Landschap Stimuleringsfonds Creatieve Industrie

Locatie: Eerbeek

Papierdorp Eerbeek vormt al honderden jaren een door mensen beïnvloed energielandschap waar papierindustrie, water, bos en energie met elkaar verweven zijn. Die wederzijdse afhankelijkheid van industrie en omgeving levert nu problemen op. De vier lijnen – papier, water, bos en energie – die zo innig verbonden waren, zijn veranderd in parallelle sporen die elkaar vaker dwarszitten dan ondersteunen: water komt uit diepe bronnen, energie uit Groninger gasvelden en houtvezels uit Scandinavië. Als gevolg hiervan is de historische logica van papierdorp Eerbeek onzichtbaar en onleesbaar geworden. Het onderzoeksteam ziet kansen voor herstel van het energielandschap door de inzet van geothermie en industriële restwarmte. In de cascade (trapsgewijze schakeling) van het gebruik van restwarmte van de papierindustrie, voor nieuwe bedrijvigheid, agrarische teelt, recreatie en de verduurzaming van woongebieden ligt de basis voor een nieuw energielandschap, waarin de verweving van industrie en omgeving hersteld wordt. De papierindustrie zet zo een stap richting een duurzame toekomst en energie vormt opnieuw de basis voor de identiteit van papierdorp Eerbeek.

Bekijk [Energiek Eerbeek](#) en andere projecten uit het Programma Erfgoed en Ruimte in de publicatie [KEER](#)

#regionale-energieproductie-en-meekoppelkansen



Verkenning Energielandschap Zuidoost Brabant

Opdrachtgever: Metropoolregio Eindhoven

Projectteam: Posad Spatial Strategies

Locatie: Zuidoost Brabant

De Metropoolregio Eindhoven heeft in samenwerking met de provincie Brabant een studie laten uitvoeren naar de ruimtelijke impact van een duurzame energievoorziening. Dit heeft geresulteerd in basiskaarten waarop te zien is waar de opwekkingstechnieken ruimtelijk gezien mogelijk zijn en waar niet. In een tweetal ateliers is met alle belangrijke stakeholders uit de regio toegewerkt naar een kaart waarop de kansen en de ruimtevraag op het gebied van duurzame energie in beeld zijn gebracht. Voor het gebied leverde dit verschillende denkrichtingen op, zoals de 'Energy Valleys' waarin kansen en mogelijke samenwerkingsverbanden worden geclusterd tot twee hot-spots voor energieproductie.

Bekijk dit project en andere projecten over Energielandschappen in [Energielandschappen — Een bundel van regionale perspectieven](#)

[#regionale-energieproductie-en-mee koppelkansen](#)



Energie & Ruimte — Een nationaal perspectief

Onderdeel van: IABR-Atelier 2050

Projectteam: Dirk Sijmons, FABRICations, H+N+S Landschapsarchitecten, POSAD spatial strategies, Studio Marco Vermeulen, NRGLab/Wageningen Universiteit, Vereniging Deltametropool

'Hoe veel ruimte vraagt het duurzaam opwekken van onze energie?' 'Past dat eigenlijk wel in Nederland?' 'Wat betekent dat dan voor onze steden en ons landschap?' Dit zijn voor de hand liggende vragen die nog niet eerder voor heel Nederland in detail zijn uitgewerkt en op de kaart zijn gezet. Deze publicatie schetst een mogelijk antwoord en laat zien welke keuzes daarbij horen.

Het ontwerpend onderzoek naar de verbinding tussen energie en ruimte laat zien wat er op lokale of regionale schaal en op verschillende onderdelen zoals zon, wind of warmte mogelijk is. Bouwstenen als besparingsmaatregelen, warmtenetwerken, hergebruik restwarmte, geothermie en monovergisting zijn geduid met kosten en baten en bieden zo handvatten voor ontwerpers om mee aan de slag te gaan. Energie & Ruimte biedt een basis voor een realistisch gesprek over de energietransitie en haar ruimtelijke impact.

Bekijk de publicatie [Energie & Ruimte — Een nationaal perspectief](#)

[#regionale-energieproductie-en-mee koppelkansen](#)

[#energie-besparen-klimaat-sparen](#)



Klimaat, Energie en Ruimte

Onderdeel van: IABR-Atelier Rotterdam

Projectteam: PosadMaxwan en Generation.Energy i.s.m. aantal ontwerpbureaus, kennisorganisaties en universiteiten

Opdrachtgevers: Ministeries van EZK, BZK en I&W

De klimaat- en energietransitie zal een effect hebben op hoe Nederland eruitziet. Duurzame energie is, meer dan fossiele energie, zichtbaar in het landschap. Een goede ruimtelijke inpassing van de maatregelen uit het Klimaatakkoord is dan ook van groot belang.

Om te helpen bij het maken van inpassingskeuzes zijn vier denkrichtingen uitgewerkt, langs twee assen: (1) een ruimtelijke benadering (energie inpassen in het landschap versus energie domineert het landschap) en (2) een sturingsbenadering (top-down versus bottom-up denkrichting). Waarschijnlijk is er straks een combinatie van elementen uit de verschillende integrale denkrichtingen nodig om te komen tot een duurzaam, betrouwbaar, en veilig energiesysteem.

Bekijk de publicatie [Klimaat, Energie en Ruimte](#)

[#regionale-energieproductie-en-meekoppelkansen](#)

[#energie-besparen-klimaat-sparen](#)

Projecten gericht op beleid en proces

Naast ontwerpstudies die zich richten op energietransitie en klimaatadaptie zijn er ook veel projecten die kijken naar processen en beleid horend bij deze thema's. Dergelijke projecten vormen de context en mogelijk interessante vertrekpunten voor ontwerpend onderzoek. Op deze pagina vind je een aantal voorbeelden van dit type projecten waarbij ontwerp een kans is om ruimtelijke kwaliteit mee te koppelen aan energie-, klimaat- en sociale vraagstukken.

(klik op de titels voor meer informatie)

Veerkrachtig BoTu 2028

In dit programma wordt samen met bewoners en ondernemers gewerkt aan een integrale duurzame gebiedsaanpak voor Bospolder-Tussendijken (BoTu).

Klimaataakkoord Bebouwde Omgeving

Overzicht van de afspraken die door het kabinet (zomer 2019) zijn gepresenteerd om onze gebouwde omgeving te verduurzamen.

VvE's met energie

Een breed programma in o.a. Rotterdam voor het opleiden, adviseren en begeleiden van VvE-leden die hun gebouw willen verduurzamen en het stimuleren en uitdagen van de markt tot integraal denken en aanbieden.

Monitor Concept RES

Het PBL brengt op verzoek van het Nationaal Programma Regionale Energie Strategieën in beeld in hoeverre de doelstelling voor de opwekking van 35 terawattuur door middel van hernieuwbare elektriciteit uit wind en grootschalig zon-PV installaties op land lijkt te kunnen worden bereikt in 2030 op basis van alle dertig concept-RES'en.

Programma Aardgasvrije Wijken

Een programma dat is ingesteld om te leren hoe wijken van het aardgas af te halen zijn en hoe dit kan worden opgeschaald.

Stimuleringsfonds Creatieve Industrie
Weena 723
3013 AM Rotterdam

Postbus 29066
3001 GB Rotterdam

+31(0)10 436 16 00
www.stimuleringsfonds.nl

Vereniging Deltametropool
Museumpark 25
3015 CB Rotterdam

Postbus 600
3000 AP Rotterdam

+3110 737 0340
www.deltametropool.nl

**stimuleringsfonds
creatieve industrie**

**vereniging
delta** 
metropool